

بررسی تأثیر پروژسترون بر تعداد ماست سل رحم ۳/۵ روز پس از تحریک تخمک گذاری

ماندانا بیگی بروجنی^۱، نسیم بیگی بروجنی^۲، فاطمه رسولی^۳، نگار آزادی^{۴*}

۱- دکتری علوم تشریحی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی رازی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۲- دکتری کلینیکال پاتولوژی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی رازی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

۳- کارشناسی ارشد زیست شناسی، گروه زیست شناسی دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم آباد، ایران

۴- کارشناسی ارشد علوم تشریحی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی رازی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران

نگار آزادی: negar.freedom89@yahoo.com

چکیده

هدف: پروژسترون باعث بلوغ ماست سل های رحم می شوند. پروژسترون در زمان بارداری افزایش می یابد. با توجه به اختلال در تعادل هورمونی پس از تحریک تخمک گذاری و نقش ماست سل ها در فرآیند لانه گزینی، هدف از این مطالعه بررسی تأثیر تخمک گذاری و همچنین تجویز پروژسترون پس از تحریک تخمک گذاری بر تعداد ماست سل رحم بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه ۱۵ سر موش سوری ماده بالغ به گروه های کنترل (۱)، تحریک تخمک گذاری (۲) و تحریک تخمک گذاری با پروژسترون تقسیم شدند. ابتدا ۱۰ واحد HCG به صورت داخل صفاقی به گروه های ۲ و ۳ تزریق شد. بعد از ۴۸ ساعت ۱۰ واحد HMG به گروه های ۲ و ۳ تزریق شد و همزمان در هر سه گروه با کشیدن سواپ واژینال حاملگی کاذب ایجاد گردید. پس از آن به مدت سه روز روزانه ۱ میلی گرم پروژسترون زیرجلدی به گروه ۳ تزریق گردید. پس از گذشت ۳/۵ روز، از رحم موش نمونه گیری شد و پس از تهیه سریال سکشن، تعداد ماست سل در گروه های مورد مطالعه بررسی شد.

یافته ها: میانگین تعداد ماست سل ها در ناحیه اندومتر کمتر از ماست سل ها در ناحیه میومتر بود و میانگین تعداد ماست سل ها در ناحیه میومتر تفاوت معنی داری با میانگین تعداد ماست سل ها در ناحیه اندومتر داشت. تزریق پروژسترون باعث کاهش میانگین تعداد ماست سل ها در گروه های دریافت کننده پروژسترون در ناحیه اندومتر شد. پروژسترون تفاوت معنی داری در میانگین تعداد ماست سل های اندومتر و میومتر در مقایسه با گروه کنترل و تحریک تخمک گذاری ایجاد نکرد، ولی موجب افزایش ماست سل ها در میومتر نسبت به اندومتر گردید.

نتیجه گیری: به نظر می رسد این تفاوت معنی دار در میانگین تعداد ماست سل ها به علت تفاوت در بیان گیرنده پروژسترون در نواحی مختلف رحم باشد و میزان پروژسترون در گروه های مختلف بر بیان گیرنده پروژسترون تأثیر داشته است.

واژه های کلیدی: تحریک تخمک گذاری، پروژسترون، رحم، ماست سل



The effect of progesterone on the number of uterine mast cells 3.5 days after ovulation stimulation

Mandana Beigi Boroujeni¹, Nasim Beigi Boroujeni², Fatemeh Rasuli³, Negar Azadi^{4*}

1- Razi Herbal Medicines Research Center, School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. Ph.D. in Anatomical Sciences

2- Razi Herbal Medicines Research Center, School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. PhD in Clinical Pathology

3- Department of biology, Basic sciences, Azad university of Lorestan, Khorramabad, Iran. MSC of biology

4- Razi Herbal Medicines Research Center, School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. MSC of Anatomical Sciences

Negar Azadi: negar.freedom89@yahoo.com

Introduction: Progesterone causes the maturation of mast cells in the uterus. Progesterone increases during pregnancy due to the disruption of the hormonal balance after ovulation stimulation and the role of mast cells in the implantation process. The purpose of this study is to investigate the effect of ovulation and the administration of progesterone after ovulation stimulation. It was the number of uterine mast cells.

Methods and Material: In this study, 15 adult female mice were divided into control groups (1), ovulation stimulation (2), and ovulation stimulation with progesterone. First, 10 units of HCG were injected intraperitoneally into groups 2 and 3, after 48 hours, 10 units of HMG were injected into groups 2 and 3 and at the same time, a false pregnancy was created in all three groups by pulling a vaginal swap. 1 mg of progesterone was injected subcutaneously into group 3. After 3.5 days, a sample was taken from the mouse uterus, and after serial section preparation, the number of mast cells in the studied groups was checked.

Results: The average number of mast cells in the endometrial region was less than the number of mast cells in the myometrial region, and the average number of mast cells in the myometrial region was significantly different from the average number of mast cells in the endometrial region. Progesterone injection caused a decrease in the average number of mast cells in the progesterone-receiving groups in the endometrial area. Progesterone did not cause a significant difference in the average number of endometriomyometrial mast cells compared to the control and ovulation stimulation group, but it caused an increase in the number of mast cells in the myometrium compared to the endometrium.

Conclusion: It seems that this significant difference in the average number of mast cells is due to the difference in the expression of the progesterone receptor in different areas of the uterus and the amount of progesterone in different groups has an effect on the expression of the progesterone receptor.

Keywords: Stimulation of ovulation, Progesterone, Uterus, Mast cell

